1.2.1 reporte de la investigación documental sobre motores V tec Sohc.

Propósito: Realiza una investigación documental sobre motores V tec y sohc y elabora un reporte que describa donde localiza y como selecciona la información para identificar el tipo y diseño de la cabeza y el monoblok del motor de acuerdo a sus características técnica.

Reparación de motores. By Jhovanni Muñoz Castañeda.

Lic. Raúl Tapia.

Introducción

En este texto hablare de los motores que tienen un sistema de distribución variable de las válvulas. Motores tales como honda K4m, F4R, L7X que son motores transversales .Hablare de motores a diesel, como por ejemplo el motor cummins n14 o el motor Duramax 6600. No será algo muy corto, habrá más temas que se irán explicando, también aparecerá su diseño del motor y lo principal sus generalidades del motor y especificaciones.

Temario

1.- Motores transversales de Renault como (motor K4m, motor F4r, motorL7x).

2. - Motor Dratek V6 doch de Ford.

3. - Triton V8 sohc de Ford.

4.- V tec sohc de Honda.

5.- GMC Duramax 6600 detroit diesel serie 60.

6.- Navistar 466dt, Navistar 466e.

7.- Mercedez Benz 904/906.

8.- Cummins n14.

9.- Perkin serie 1000.

Motores transversales de Renault.

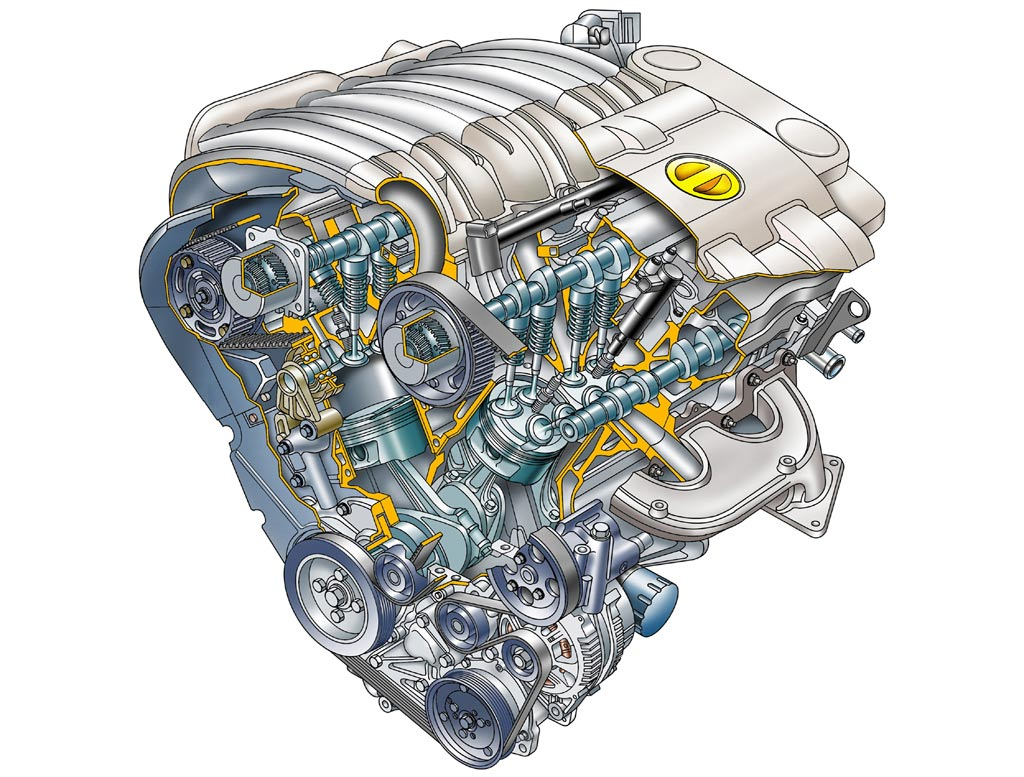
Generalidades del Motor k4m. Este tipo de moto es utilizado por el auto Renault XB1R el motor puede ser k4m 743 o k4m 742. El motor k4m 742 tiene una caja de velocidades (jb3) y el motor 743 tiene una caja de velocidades (dpo), ambos tienen el mismo cilindraje, tienen el mismo diámetro inferior y la misma carrera y los dos son transversales. Este motor cuenta con sistema vtec, por lo tanto su cabeza lleva un porta inyectores .Tiene 4 cilindros y su sistema de encendido 1, 3,4.2 y tiene dos árboles de levas y cuenta con 16 válvulas.

**Motor f4r.**

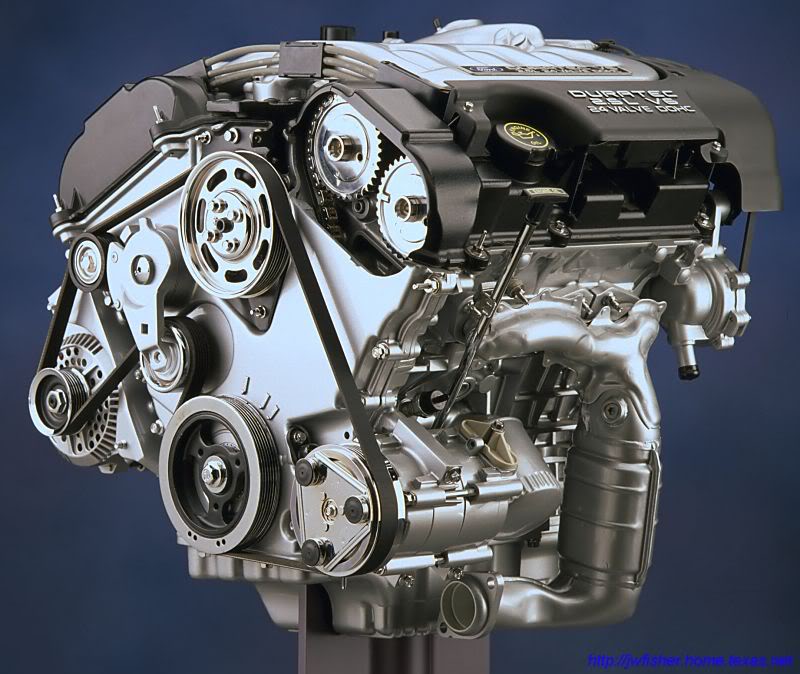
Este motor lo usa el Renault clio , es un motor de 2 litros de cilindrada, una culata para 16 válvulas y árboles de levas huecos. Las bujías son de platino para un mejor rendimiento, la duración de estas bujías es de 120,000 km. Este auto tiene un sistema vvt (variable valve timming) el abrimiento de las válvulas hace que de 140 hp sea a 170 hp. Alcanza una velocidad máxima de 196 km/h, el motor cuenta con un dispositivo de corte de inyección a 7.250 a 7.000 vueltas que depende de la velocidad de la engranada y la temperatura del refrigerante para no dañar al motor con los llamados pasones de vueltas.

**Motor L7X.**

Este motor lo usa un Renault clio con 6v con inyección de combustible indirecta de gasolina, con 6 cilindros y seis bujías, su cilindrada es 2946 cc y su tracción es trasera, con 6 cambios. Su sistema de encendido es estático de seis bobinas y enciende asi 1-6-3-5-2-4. El tipo de sus bujías es NGK PFR 6 E – 10 la separación de la bujía es de 1,0 mm y su apriete 3 daN.m



**Motor Duratec v6 doch Ford.**

Este tipo de motor lo usa el Ford Mustang 2011, con una potencia de 200 hp que es un aumento considerable del antiguo modelo. Doble árbol de levas, cuatro válvulas por cilindro en total 24 válvulas, 6 cilindros en v., 2.5l, bloque de aluminio para reducir pesos y mejoras para aumentar su eficiencia. Con un diámetro de 82.4 milímetros y una carrera de 79.5 milímetros en la mayoría de los motores. Con un ángulo de 60 grados entre cada banco de 3 cilindros .

**Triton V8 sohc de Ford.**

Este motor lo usa la camioneta F-150 raptor SVT con 8 cilindros en v, el tamaño de la cilindrada de 5.4L y 24 válvulas, que produce 320 hp con 390 libras/pie de torque. Un nuevo programa de inyección de combustible y apertura de válvulas mejora sus condiciones de carga de aire/combustible, permitiéndole mayor avance de la chispa cuando se le exige a fondo. Potencia máxima 411 hp, con una caja de tipo 6R80E. Ford transmisión automática, 6 velocidades con select shift. Caja de transferencia 4x4 ESOF (Cont. de cambio electrónico). Este tipo de camioneta es la común Pick-up 4x4 es uno de los lujos que produce Ford.



**V tec sohc de Honda.**

**Que es un motor vtec?**

V-TEC son las siglas en inglés de Variable valve Timing and Electronic lift Control. En castellano significa apertura de válvulas variable, electronicamente controlado.

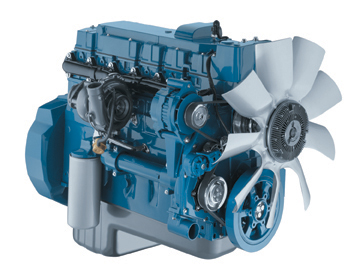
Árbol de levas simple a la cabeza. Esta configuración tiene un árbol de levas a la cabeza que comanda tanto las válvulas de admisión como las de escape. Se aplica el sistema VTEC solo para las válvulas de admisión, por lo tanto en un mismo árbol tiene un juego de levas para la admisión a bajas revoluciones, otro para la admisión a altas revoluciones y otro mas para las válvulas de escape. Con esta configuración se obtiene una ganancia media de potencia manteniendo niveles de consumo moderados.

**GMC Duramax 6600 detroit diesel serie 60.**

El diseño del motor totalmente nuevo es un 6.6L, 90 grados, de inyección directa, válvulas a la cabeza, turbo de cuatro válvulas por cilindro V8 Diesel con culatas de aluminio de alta turbulencia. El control eléctrico de sistema common-rail de combustible proporciona una potencia máxima de cada pulso de combustible utilizado y se deja plena autoridad en la sincronización de la inyección y la cantidad. Esta combinación junto con la inyección piloto dio lugar a la tranquilidad de funcionamiento mejor en su clase y la suavidad típica de los motores de gasolina de tamaño similares. Con el fin de transferir los 300 caballos de fuerza y ​​520 libras pies. de par motor a las ruedas del camión, una nueva transmisión de 5 velocidades automática.



**Navistar 466dt.**

Los DT-466E e International 530 son motores diesel de seis cilindros en línea, cuatro tiempos y enfriados por agua. Están equipados con un turbo alimentador, válvulas en la culata, enfriador del aire de admisión, guías de válvula remplazables y asientos tanto para las válvulas de admisión como para las de escape. Tienen un sistema de inyección directa con sensores electrónicos e inyectores unitarios activados hidráulicamente y controlados electrónicamente. El orden de encendido es 1, 5, 3,6, 2 y 4. El bloque del motor ha sido especialmente diseñado para soportar las cargas de operación de los motores diesel, tiene galerías fundidas para agua y aceite y camisas de cilindro húmedas y remplazables.

**Mercedez Benz 904/906.**

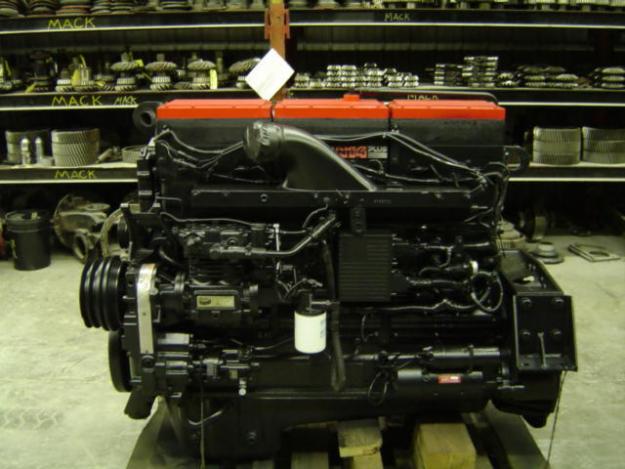
Modelo: Mercedes-Benz OM 904 , tiene una potencia de 190 hp @ 2,300 rpm, una torción : 520 lb-ft @ 1,400 rpm con una cilindrada de 4,25 L. Este motor lo usan los camiones comunes de medio de transporte, que estos , tienen una caja de 6 velocidades, dirección hidráulica.

Mercedes –Benz OM 906230 tiene una potencia hp@ 2,300 rpm., Torque Máximo: 900 Nm (666lb-ft) @ 1,200-1,700 rpm, con un caja de 6 velocidades. Ambos motores son a diesel , a cuatro tiempos y tienen turbocargadores.

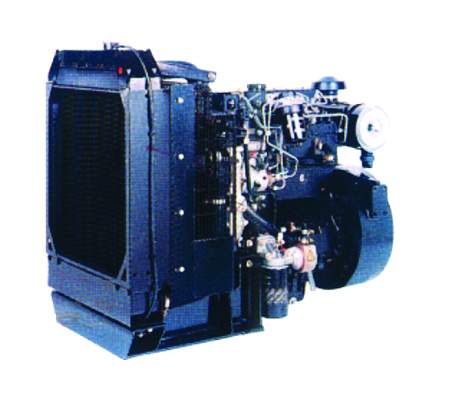


**Cummins n14.**

Este motor es un motor a diesel a cuatro tiempos, su diámetro es de 5.5 pulgadas por 6.0 pulgadas de carrera. Tiene seis pistones, una caja de 14 velocidades. Su orden de encendido es 1-5-3-6-2-4, la potencia con una potencia al volante de 335 hp. 2100 rpm. del motor.



**Perkin serie 1000.**

Los motores Perkins de la serie 1000 son aplicados en el medio agrícola e industrial representan el mejor diseño del motor y el mejor rendimiento de los motores a diesel. La serie 1000 consta de una gama de motores de cuatro y seis cilindros .Cada gama tiene cuatro tipos de motores básicos; que son atmosféricos, compensados, turbo alimentados y turbo alimentados con intercooler .

**Conclusión**

No importa el motor , el mismo funcionamiento y resultado de todos los motores será el mismo generar energía mecánica. Solo que hay motores que están mas potenciados que otros y algunos motores son convencionales, es decir que no tienen el sistema v-tec, por ejemplo. Pero cada motor tiene distintas especificaciones, no hay motores iguales. Estas son algunas fuentes de ayuda:

http://www.autocity.com/renault/nuevo-clio/novedades/renault-clio-sport--/http://www.electromanuals.org/manuales/renault/MR350AVANTIME1.pdf

http://www.motorpasion.com/ford/nuevo-motor-duratec-v6-37-para-el-2011-ford-mustang

http://www.mailxmail.com/curso-manual-operador-cargador-frontal/caracteristicas-generales

Aunque no son todas la fuentes de ayuda. Este trabajo fue realizado a base de investigaciones , tomando información de una y otras paginas del mundo virtual del internet. Bueno esto fue todo mi trabajo.